Best Available Copy

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

09-149325

(43)Date of publication of application: 06.06.1997

(51)Int.CI.

5/44 HO4N HO4N 5/00 HO4N 5/445 HO4N 5/92 HO4N 5/93 HO4Q 9/00

(21)Application number: 07-302642

(71)Applicant:

SONY CORP

(22)Date of filing:

21.11.1995

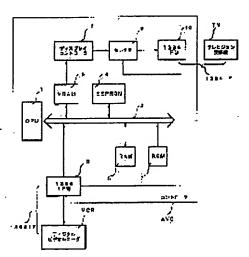
(72)Inventor:

ISHIGAKI MASANORI

(54) GRAPHIC DISPLAY DATA DISTRIBUTION-TYPE AV SYSTEM

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain graphic displaying peculiar to respective AV equipments by permitting the respective AV equipments to keep peculiar graphic display data and transmitting it to the AV equipment with a graphic display function as

SOLUTION: CPU 1 controls the graphic display of a whole AV system by executing a graphic display program for driving GUI. A data bus 2 generates a data path for inputting/outputting in CPU 1. VRAM 3 is a memory for storing a graphic image equivalent to one screen. PROM 4 stores icon data, etc., transmitted from the respective AV equipments. 1394 IF part 5 is a controller AVC side input/output port, ROM 6 is the working memory of CPU 1 and ROM 7 stores fixing data of the program, etc. A display controller 8 outputs storing image element data of VRAM 3 to a selector 9. Then, 1394 IF part 10 generates the controller AVC side input/output port.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

01.08.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

14.10.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection

[Date of extinction of right]

Japanese Unexamined Patent Publication No. 149325/1997 (Tokukaihei 9-149325)

A. Relevance of the Above-identified Document

The following is a partial English translation of exemplary portions of non-English language information that may be relevant to the issue of patentability of the claims of the present application.

B. Translation of the Relevant Passages of the Document

See also the attached English Abstract.

[Claims]

[CLAIM 1]

A graphic display data dispersion AV system, comprising:

- a television image receiving device capable of displaying a graphic display other than an image on a screen; and
- a plurality of AV devices connected with the television image receiving device via a digital interface,

wherein the plurality of AV devices connected with the television image receiving device forwards specific graphic display data to the television image receiving device in response to a request from the television image receiving device.

[CLAIM 4]

The graphic display data dispersion AV system as set

forth in claim 1, wherein the digital interface provided in the television image receiving device includes a function for inquiring data required in display carried out by the connected AV devices and a function for controlling a displayed image based on the graphic display data from the AV devices.

[CLAIM 5]

The graphic display dispersion AV system as set forth in claim 1, wherein each of the AV devices includes: a storage medium for storing graphic display data; and a function for selecting suitable graphic display data in response to an inquiry about graphic display data from the digital interface of the television image receiving device.

[Means to solve the problem]

The graphic data dispersion AV system ... includes: a television image receiving device capable of graphic display; a plurality of AV devices that store specific graphic display data and transmit the graphic display data in response to a request from the television image receiving device; and a digital interface that connects the AV devices with one another so that each of the AV devices is capable of two-way communication in a packet method with other one or more AV devices without

switching connection and each of the AV devices is periodically given an even communication time.

[0020]

The graphic display dispersion AV system is a system wherein: the digital interface provided in the television image receiving device includes a function for inquiring data required in display carried out by the connected AV devices and a function for controlling a displayed image based on the graphic display data from the AV devices; and each of the AV devices includes a storage medium for storing graphic display data and a function for selecting suitable graphic display data in response to an inquiry about graphic display data from the digital interface provided in the television image receiving device.

(19)日本国特部方'(JP)

Þ 噩 特群公

8

機(A)

(11)特許出版公開發号

(43)公開日 平成9年(1997)6月6日

特開平9-149325

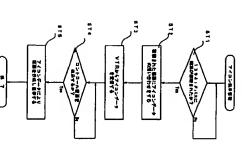
8)	一张五会社内(74)代理人 护理士 佐々木 功 (外1名)	中国士 佐々	, 中国士	₩.	(74)				
7億35年 ソニ	東京都島川区北島川6丁目7春35号 ソニ	9.II	光光						
-		英	-	(72) 発明者	(72)				
6-53·B	ツニー株式会社 東京都品川区北品川 6 丁目 7 毎55号	ソニー株式会社東京都品川区北	メニー			月21日	平成7年(1995)11月21日		(22) (1996) (22)
		8	(71)出頭人 000002185	西田	(71)		粉码平7-302642		(21)出頃番号
最終国に統へ	(全9月)	ဥ	未始求 助求項の数5	SE 34	米朗块	分部所奉			
	Ħ		5/92		H04N			5/93	
	301E		9/00	â	H04Q			5/92	
	2		5/445					5/145	
	>		5/00					5/00	
	>		5/44	Z	H04N			5/44	H04N
DESIGNATION THE PERSON					7	C. BERTHUM	L'Acidone	•	Walle Co.

(54) [発卵の名称] グラフイック技术データ分類型AVシステム

(57) 【要約】

の異常を知らせるグラフィック表示を行うことができる 4において、各NV殴器独特のグラフイック表示を行う ニとができ、表示とAV嵌器との包括がなく、AV嵌器 グラフイックデータ分散型AVシステムを提供する。 【URB】技数のAV根据を接続して構成したAVシステ

通信概念を周期的に与えられるシリアルバスで接続す 無しで他のAV段器と双方向パケット通信方式で均等な インタージェイスのように、各AV殻器が切り換え技能 機器間の接続は、IEEE1394規格母のディジタル ータをコントローラへ送信するようにすると共に、AV タを目ら格納し、グラフイック表示機能を持つAV機器 (コントローラ) からの欧共によりグラフィック政庁庁 【解決手段】各AV樹器は独自のグラフイック表示デー



伝送するようにしたことを特徴とするグラフイック表示 孩テレビジョン曼像機に複数のAV機器を、ディジタル **腹器は、独自のグラフイック表示データを、前記テレヒ** インターフェイスを介して接続したAVシステムであっ 、ョン女像機の要求に応じて前記テレビジョン女像機に 前記テレビジョン受像機に接続されている前記AV

に記載のグラフイック表示データ分散型AVシステム。 を周期的に与えるようにしたことを特徴とする請求項 1 娘であって技娆されている爷AV機器に均母な通信時間 1に記載のグラフイック表示データ分散型AVシステ ン、グラフイックデータ、マーク、文字からなる詞求頃 【団木仮 3】 前記グラフイック投示データは、アイコ ジーチェンに接続し、且のパケット方式で双方向通信可 EE1394規格に準拠し、前記復数のAV機器をデイ

国面を制御する協能とを有することを特徴とする請求項 1に記載のグラフイック表示データ分散型AVシステ A V機器からのグラフイック表示データに基づいた表示 激器の表示に必要なデータを問い合わせる機能と、前記 ジタルインターフェイスには、前記接続されているAV

の問い合わせに対して返切なグラフイック表示データを 選択する機能を個えたことを特徴とする請求項1に記載 ジタルインターフェイスからのグラフイック表示データ ック表示分散型AVシステム。

【発明の詳細な説明】

[1000]

情報そのもの又はこの情報を表示させるGUI(Gra 面に扱ぶされるアイコン、グラフィック、女学等による 成されたAVシステムに関するものである。 イジタ师インターフェイスでデイジーチェン接続して福 るテレビジョン受像機を含む複数のAV機器を相互にデ phic User Interface)機能を有す アータ、即ち、使用者の操作を投助するために、 投示画 【発明の属する技術分野】本発明は、グラフイック表示

ô

日なから

関する情報をアイコン母で表示させ、このアイコン母を 選択操作することにより各ビデオテープレコーダをテレ ジョン受徴吸の表示画面上に各ピデオテープレコーダに フローダや放射状に接続し、 リモロンや設作しベテァバ **表示可能なテレビジョン受像扱に複数台のピデオテープ** 【筑米の技術】筑泉、1台のGUIによるグラフイック

5

છ

可能にしたテレビジョン受像機と、 【胡木項1】 画面上に映像の他にグラフィックな表示を 【神野時状の喧曲】

データ分散型AVシステム。

【聞米恆2】前記ディジタルインターフェイスは、1E

【日末項4】前記テレビジョン受像扱に設けてあるディ

| 請求項5 | 前記AV機器には、グラフィック表示データを答える記録媒体と、前記テレビジョン受像機のディ

数年やアフビジョン収録数の国面上のカーンチによる選 にしたAVシステムが存在している。 フイック表示データをテーブル形式でメモリに記憶して ため、テレビジョン受食抜け、GAV最弱に関するグラ 級2タッチにより完了するようにしたものであり、その を選択する操作の二つの選択操作が必要である。 ダに東行させる協能(録音、再生、停止、巻き戻し写) コーダを選択する操作と、選択したビデオテープレコー ビデオテープフローダの中から数在な数にアオテープン デオテープレコーダを操作しようとする場合は、模数の アジョン政会政策が低中的に政命でのことができるよう [0005]テレビジョン校校接は、使用者が設作する 【0004】上記従来AVシステムは、上記二つの選択 【0003】 このようなAVシステムにおいて、あると

れている機能ボタンやガーングの指示することによって を示す複数の機能ボタンを表示する。使用者は、表示さ **ガアオアープフローグごぶの数据や実行させらようごな ウを開き、このコントローバウインドウの中に各種技能** こ1 57 1 55 55分けられた何間にロントローチウムソア リモコンから所定のビデオテープレコーダに対する複作

記の周知の要類で通常の映像と重複表示される。 [0006] この場合、コントロージウインドウは、

フローダ言な行手のロントローグウムンドウのアポムン データとフォントデータとが格納されている。 コンで構成されている) のROMには、各ビデオテープ (1) 牛を、アファジョン 収容吸の思過器(通銘のレム

られた表示領域に相当する記憶領域に格納する。 オテープフェーダのコントローバウィンドウに包り当へ と、ビデオRAMは、上記デザインデータや、このビア ドウのデザインデータセビデオRAMへ低送する。 する と、先ず、ROMに格納されているコントロールウィン 【0007】 (2) 慰御郎は、リモコンの指示を受ける

RAM上に形成されたコントロールウィンドウを安す! AMのメモリ留成のペロントロールウィンドク以外は記 フレームの映像データが形成される。この時、ビデオR 当するデータ位置に挿入される。このようにしてビデオ データは、コントロールウィンドウの各族組ボタンに指 ントデータがビデオRAMへ信送される。このフォント [0008] (3) 衣に、ROMに格納されているフォ

ウを安す原稿データは、駅前面のマージ出において、 【0009】(4)つぎに、上記コントロールウィンド

命には、上記の過程やロントローバウィンドウの数だは RTに表示される緊急が完成する。 ューナーからの通常の映像信号と混合され、最終的にC (5)複数のコントロールウィンドウを投示させたい曲

特別甲9-149325

いて下記のように操作する。 の複合について思思すると、既ればアアメアーンフロー VTR(A)~(D)が接続されて得成されている場合 ビジョン保障機能放射状に1台のビデオテープフローダ ダVTR(A)に再生動作を行わせる場合はGUIを用 【0010】さて、上記AVシステムが、例えば、テレ

独毎に統一されており、上記機種登録により各ピデオテ テープレコーダが接続されていないならば、機器テープ 粒ターブルに登録する。コントロールケーブルにビデオ アフョーダごらいた磁質を超べ、これを、R AM上の磁 れている否かをチェックし、接続されているビデオテー ールケーブルにんいて、 ビデオテープレコーダが接続さ 数のパデオテーパ フョーダン 夜鏡 さたへい めなコントロ ープフローダになだす もウィンドウアサインデータがほ **っこ六の日や型烈する。 ウィンドウアポスンデータは塔** 【0011】 (II) アフバジョン科製版の影響部は、数

表示を指定すると、CRT回面上の4箇所にビデオテー アイコンは追抗の国数や防げないように必思在を持しる コンが表示されると共にカーソルが表示される。なお、 ブァコーダVTR(A)~(D) に対抗する 4 弱のアム 【0012】(2) つぎに、リモコンを用いてメニュー

デオテープレコーダの磁位が明度に限別することができ ーダVTRの報告によって異なり、それによって、各と **切ボタンの勾員、数、フイアウトは、アデギテープフロ** に対応するアイコンをカーンパの指摘する(クリック) るようになっている. H、いのアイロンの位母にドデオテープフローダVTR [0013] (3) ビデオテープレコーダVTR (A) (A) に対抗するロントローパウムンドウが根状され なお、キョントローパウインドウ内に政府される基

ny」ボタンを押すた、テレビジョン食物概がのビデオ 汲示されることになる。 回街にプデオケープフローダVIR(A)の耳生回食が 作が開始されると共に、ビデオテープレコーダVTR 六の結果、ビディ・テープフコーダVTR(A)の再生動 力に切り換えるように指示するコマンドが発行される。 デオ入力をビデァテープレコーダVTR(A)からの出 やロトンドが出られ、回母に、アファジョン女会母のカ テープフョーダVTR(A)に対して再生動作を起動す ーダVTR (A) のコントロールウィンドウ内の「P | (A) の出力がデァドジョン保留扱に入力し、CRIの 【0014】 (4) そいた、宛太は、ビデギテーブフロ

かつ、人力概子:固定的に対応付けられているため下記 **州ハアフバジョン収益版内に以中的に指述されており、** AVシステムにおいては、グラフイック表示データは、 のような問題点があった。 [発明が解決しようとする琵琶] しかしながら、従来の

> はならてることはなかない。 表示することができないため、断しいAV機器の表示に 【0016】(1) 予め登録されているAV機器以外は

(2) 英原に接続されているAV機器と表示とが異なる

根が記憶しているエラー表示以外は表示することができ (3) AV機器に故障が発生した時、テレビジョン受債

表示データを送信し、テレビジョン受像機は、要求に対 イックデータ分散型AVシステムに課題を有する。 する巧符のみをグラフイック表示するようにしたグラフ ため、各AV腹腸がグラフイック吸ボデータを分散保怖 し、アフバジョン供食塩からの熨状によりグラフイック 【0017】従って、本発明は、上記問題点を解消する

[8100]

扱いの通信に均等で困難的な活信時間が割り当てられる で、双方向通信可能で、各AV根器とテレビジョン母母 接続方式は、固定的でなく、しかも切り換え接続が不要 することと共に、各AV級器とテレビジョン受債機との には、各AV協器でグラフイック表示データを分散所有 ことが必要なめる。 【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため

るAV協器を、各AV協器が他のAV機器と接続切り換え無しでパケット方式で双方向通信可能であり、かつ、 分散型 A V システムは、グラフイック表示可能なテレビジョン受験機と、独自のグラフイック表示データを自ら 技事ン受験機と、独自のグラフイック表示データを自ら 協約しテレビジョン受換機の要求に応じてグラフィック 表示データを送信する複数のAV機器と、接続されてい 【0019】従って、本発明に保るグラフィックデータ

各AV機器に均等な通信時間を周期的に与えるように相 互に接続するディジタルインターフェイスとを具備す

ジタルインターフェイスからのグラフイック表示デ<u>ー</u>タ の間い合わせに対して適切なグラフィック表示データ<u>を</u> 現状する機能を有するグラフィック表示分散型AVシス データを書える記録媒体と、テレビジョン受像機のディ 御する機能とを有し、AV機器には、グラフィック表示 からのグラフィック表示データに基づいた表示画面を制 ジタルインターフェイスには、接続されているAV協験 の表示に必要なデータを問い合わせる機能と、AV協験 【0020】又、テレビジョン受煙機に設けてあるディ

で開放されている。 脱自由なディジーチェン接続で接続可能なシリアルバス は、1EEE1394規格等のように、全AV機器を挿 【0021】また、前記ディジタルインターフェイス

さ、テフビジョン央資場からの表示原来に応じて出力す ン受換機に集中的に保管せず各AV機器で保管してお AVシステムは、グラフイック表示データをテレビジョ 【0022】 上記得点によるグラフィックデータ分表型

種のAV機器についてもグラフィック表示を行うことが れたAV協器のみのグラフイックが表示され、新しい版 **示することができ、テレビジョン女債協に確実に接続さ** でき、更に、AV機器の操作説明、自己診断、異常時の

すように、グラフイック表示機能を持つテレビジョン乗 分散型AVシステムの望ましい英稿の形態は、図1に示 する)で接続して構成されている。 ディジタルインターフェイス (以下13941Fと記載 V) に多種多数のAV機器を、1 E E E 1 3 9 4 規格の 發張(コントローラAVC及びテレビション収録張T

的に割り当てられる通信即間で行うことができる。 り換え接続回路はなく、各AV機器は任意の他AV機器 可能な所謂シリアルバスであって、どのAV機器にも切 扱器をディジーチェン接続で挿続自在に接続することが へ。1394IFは、アフドジョン政豪級に複数のAV との聞い、バケット方式の双方向通信を均等にかつ周期 【0024】ここで13941Fについて説明してお

から複数のブランチを出すこともできる。 は、パープや形成つない綴り中却たせり、一くのノード 941ドのノードを形成している。各AV機器の接続 【0025】テレビジョン母領破及USAV機器は13

れている。

のではなく、その位置を入れ換えても各AV機器のID ーテッパジョン女優級IAの母に扱えても何ら気おりは ディジタルビデオレコーダVCRーコントローラAVC VーディジタルビデオレコーダVCRの優に殴えても、 が、これをコントローラAVCーテレビジョン母發展T ディジタルピデオレコーダV C R の頃に接続されている 1 ではテレビジョン吹破器TVーコントローラAVCI が更新されるだけで動作上何ら変化はない。 例えば、図 【0027】AV機器の位置又は接続順序は固定的なも

TVとをグラフイック表示可能な1個のAV機器と見做 【0028】コントローラAVCとテレビジョン安袋版

たLSI化されたリンク層と、リンク層と接続されたト 接続されたLSI化された物理層と、物理層と接続され **ルの阿閦に接続された同一のコネクタと、各コネクタに** 【0029】13941Fは、6芯ケーブルと、ケーブ

14日日中9-149325

るようにしたから、各AV根器独自のグラフイックを表 も。 従って、 虹原が落ちている機器でも、 信事をバイバ 9配送に使用され、他の1対は電源扱として使用され **小の内の2圴はデータ扱とストローブ扱いであってデー 7ームウェアからなる。** ランザクション困とからなる。トランザクション略はブ 【0030】ケーブルは、3圴のシールド扱からなる。

【発明の其稿の形态】本発明に係るグラフイックデータ

り、このトランシーベンケーブルとなりピータを形成し

先の機器に信号を送ることができるようになっている。 スさせることができるから、粒板が落ちている吸器より

【0031】コネクタにはトランシーバを内蔵してお

【0026】図1においては、テレビジョン受債模TV

機器は、切り換え接続なしで他のAV機器と通信するこ

(1) AV機器間の接続はシリアルであるから、全AV 【0033】上記のように悔成された13941Fは、

(2) AVシステム内のAV機器は固定化されておら

とができる。

を解説する。また、リンク層は、パケットの低温サイク ると共に、トランザクション層から受け取ったパケット **に貼んさパケットを作成しトランザクション届へ送信す**

小の制御を行う。

下記の特徴を有する。

アードトワーション母を行う。

【0032】リンク層は、物理層で符号化されたデータ

化してケーブルへ送出する。物風層はまた、後述のバス リンク層から受け取ったコードデータを勧気信号に復号 入力した低気信号を行号化してリンク層へ送ると共に、 はリンク層と接続されている。物理層は、ケーブルから

機Gと、電話機TELと、ファックスFANと、音楽デ プリンタPと、赤外線装置IRUとがシリーズに接続さ コーダDATと、コンパクトディスク交換被CDCと、 ィスク交換機MDCと、ディジタルオーディオテープレ VCRと、ディジタルビデオディスクロVDと、ゲーム と、コントローラAVCと、ディジタルビデオレコーダ

する)に制限している。各AV機器は、指定されている の時、各AV扱器のIDは自動的に再設定される。 憩の位置に自由に追加または削除することができる。こ ず、コネクタを博技することによりAVシステム内の任 00Mビット/特の低送速度の協合は約40m移に相当 で伝送するもので、パケット長は泉大512パイト (1 存) 機能を持っている。これは、データをパケット単位 占しないようにするためのパスアービトレーション (説 ノード番号の順に、夫々の割当て時間だけパケット送信 【0034】 (3) 特定のAV機器がシリアルバスを出

複器はパケットを受け取ったら自分に必要なデータであ のパケットの低迷はできないようになっている。各AV で、リンク局から送出されたの既送が終了するまでは他 るかどうかを判断し、その判断結果に据んき処理又は無 【0035】 (4) パケットは、焦に一角の時間問題

インクロナスパケットとがある。 先度が高い緊急パケットと、更に優先度が高い後述ので 【0036】(5) バケットには母歯のバケットと、痰

ブルの引き回しやコネクタの徴税が容易である。また、 (6)ケーレラは插へ、ロネクタは子町にものかのケー

特別中9-149325

近に比して近い、これは、信号を1対のデータ供と1対 間的な揺れに対応するものである。これにより、従来の のストローブ扱いを用いてショアル最近(1 アットムし がなくなり、信法選尾が向上する。 シリアル信语 (別えばRS232C) のようなスタート らである。このDSリンク方式は、データ級のQ位の関 かの自由が仮介した母に、ゲータ母のゲータを数人職 の信心) た込り、「ゲータ袋又はストローノ袋のどちら パットとストップパットや8 パット回きに存入する必要 る」という規則に従うDSリンク方式により読み取るか [0037] (7) 信号の信送道段が採択のシリアル信 õ

ントローラAVCとテレビジョン曼製板TVヒディジタ ルドデオフローダV C R この間段を図に移げて説明す 【0038】以下、グラフィック数示動部について、ロ

間に介在する13941F部10とから構成されてい 焼されたVRAM3、EEPROM4、13941F虫 レクタ9と、セレクタ9とテレビジョン気袋吸TVとの ラ8の出力と1394IF部5の出力とを入力とするセ **イスプレイロントローラ8と、ディスプレイロントロー** 5、RAM6、ROM7上、VRAM3と接続されたデ コントローラAVCは、図2に示すように、CPU1 と、CPU1のデータバス2と、データバス2に宍ヶ模 【0039】1. コントローラAVCの饵式 y

M3は、1箇面分のグラフイック映像を記憶するメモリ きたアイコンデータ母を格納する。 である。EEPROMid: OAV機器からおくられて CPU1に入出力するデータの通路を形成する、VRA ム金体のグラフィック扱示を制御する。 データバス 2は ック表示プログラムを採行することにより、AVシステ 【0040】 CPU1は、GUIを慰覚させるグラフィ

の存製用メモリである。ROM7は、プログラム、フォ いる、RAM6は、CPUIがプログラムを共行する時 ント、風木的グラフィック、アイコン苺の固定データを 41FのコントコーラAVC包入出力ポートを形成して ヒディジタルビデオレコーダVCRと名接張する139 [0041] 13941F部5は、コントローラAVC

身と、ディスプレイロントローラ8から出力される映像 9へ出力する。セレクタ9は、ディジタルビデオレロー 3に格納されている回路ゲータを反次器出し、セレクタ は多とを重型するか又はいずれか単独で出力する。 ダVCRから13941F部5を介して入力する映像信 【0042】ディスプレイコントローラ8は、VRAM

のロントローラAVC包入日ガポートを形成している。 C1テフパジョン女会級TV1を皮紙する13941F 【0044】2、ディジタルビデオレコーダVCRの個 【0043】13941F部10は、コントローラAV

> F881 3、RAM14、ROM1 5、ビデオ・オーディ 12と、データバス12に夫々接続された、13941 に、CPU11と、CPU11に接続されたデータバス ディジタルビデオレコーダVCRは、図3に示すよう オ信号再生プロック16とから構成されている。

3

タを13941Fを介してコントローラAVCへ送信す して、ROM15に格納してあるグラフィック表示デー じて入力するコントローラAVCからの制御信号に応答 るプログラムを其行することにより、13941Fを通 るための動作金板を制御する。 【0045】 CPU11は、ROM15に記憶されてい

ーメッセージ母の固定データを格納する誘出し専用メモ ムを実行する場合のデータの通路を形成している。13 コイラ ディジタルビデオレコーダVCR固有のアイコン、エラ 行用作数メモリである。ROM15は、プログラムと 941F躬13は、コントローラAVCとディジタルピ タチプデギフローダVCR型I/Oポートや場段する。 デオレコーダVCRとを接続する13941Fのディジ 【0047】RAM14は、CPU11のプログラム與 【0046】 データバス12は、CPU11がプログラ

たものである。ビデオ・オーディオ信号再生プロック1 **母及び音型信号を再生するための全回路をまとめて示し** は、ビデオテープ等の記録媒体に記録されている映像信 出された映像/音声信号を13941F部13へ出力す 6は、CPU11の制御の下で、再生動作を行い、競み 【0048】 ビデオ・オーディオ信号再生ブロック16

Cからの制御信号をデータバス12を介してCPU11 する機能を有する。 ク16からの再生出力信号をコントローラAVCへ送出 へ送り込むと共に、ビデオ・オーディオ信号再生ブロッ 【0049】13941F邸13は、コントローラAV

【0050】3. グラフイック表示管理

図1に示すAVシステムにおいては、13941Fのシ 器の1Dを更新するようになっている。 ーラAVCはそれを検知し、AVシステム内の全AV根 リアルバスに新規にAV機器が接続されると、コントロ

共行するグラフイック表示制御動作を図4に流れ図で示 たディジタルビデオレコーダVCRに対して13941 知すると、ステップST2へ進み、その新たに接続され ディジタルピデオレコーダVCRが接続されたことを被 ナ。囚4において、CPU1はステップST1で新たに タ(アイコンデータ)を問い合わせ、応答があるまで待 F部5及び13941Fを通じてグラフイック表示デー 【0051】この時のコントローラAVCのCPU1が

3941F部13を介して乗借すると、ROM15に格 オレコーダVCRのCPU11は、上記問い合わせを1 【0052】一方、ステップST3た、ディジタルビデ

を作成し、ディスプァイコントローラ8を分してセック M3上に配列することにより、コントローチ回回の収録 を示す絵、機種を示す記号等のアイコンデータをVRA 描み、受信したディジタルビデオフローダVCRの外数 要件が狙っていることを当思すると、ステップSISへ 5を介して受信し、コントロール回面を表示するための ST4において、上記アイコンデータを13941FB

録と通常の歌録とや風聲して13941F部10を介し ベテレビジョン受像版IVへ送る。すると、例えば、図

り、その概能ボタンに対応する動作が実行される。 操作用の複数の機能ボタンを表すアイコンの表示例を示 ングリモロンを用いてカーンル11で過校することによ す。 これらの複数の概能ボタンの内の一つやボインティ 【0055】図6は、ディジタルビデオレコーダVCR

いないリモコンと、リモコンからの赤外線信号を受光し れるが、これのはコントローラAVCの一部として解氏 するように構成してもよい。 として13941Fを介してコントローラAVCと通信 てもよいし、あるいは、テレビジョン受貸機TVの一串 してもよいし、単独の装置としてシリアルバスに接続し てコントローラAVCに転送する赤外胡殳光装置が含ま 【0056】なお、AVシステムには、当然、図示して

それを表示するので、表示と実際に接続されたAV機器 いるAV機器から直接グラフイック表示データを貫い、 で、下記の効果を奏する。 【0058】(1)AVシステム内に英原に接続されて

フイック表示をすることができ、協別し易すくなると云 ら、同一カテゴリーのAV機器でも機種毎に独特のグラ (2) AV機器毎にグラフイック表示データを持つか

【0059】 (3) 新しいAV協器でもシリアルバスの

3と13941Fを介してコントローラAVCへ送信す 納してあるアイコンデータを詰出し、13941F部1

[0053] コントローラAVCのCPU1はステップ

像被TVの画面に表示される。 ボヤ文字母がスーパーインボーズされ ステファジョン良 絽の機種を示す記号、外観を示すグラフィック、型式を 5に示すように、通常の歌像の中に、接続されたAVB 【0054】 セフクタ9は、いのロントローラ回回の歌

フイックデータ分散型AVシステムは、各AV機器に独 ラフイック表示機能を持つAV機器へ送るようにしたの 目のグラフイック表示データを保管させ、必要時に、グ 【発明の効果】以上説明したように、本発明に係るグラ

とが異なるということは起こらない。

バロントローラや板張した邸邸より後にたきた好しい A 任意の位置に自由に接続可能であるから、AVシステム

特部中9-149325

V協器でもグラフイック表示を行うことができるから校

とは心的味がある。 ック表示が可能となり機能性を向上させることができる (4) AV機器の具体時のエラー表示を詳細にグラフィ

【図面の原母な説明】

ステムの共福の形価を示すプロック因である。 【図1】本発明に係るグラフイックデータ分表型AVゥ

ブロック図である。 【図3】図1におけるディジタルビデオレコーダVCR 【図2】図1におけるコントローラ AVCの協成を示す

示す流れ四である。 【図4】コントローラAVCのグラフイック製示管理を の構成を示すブロック図である。

【図5】グラフイック表示画面の一例を示す説明図であ 【图6】 グラフィック表示画面の一角を示す説明図にも

【符号の説明】

データバス CPU

VRAM

13941F俄 EEPROM

RAM

ディスプレイコントローラ ROM

セレクタ

10 13941下部

_ データバス CPU

13 13941F86 14 RAM

17 カーソル 6 15 ROM ビデオ・オーディオ信号再生プロック

ーフェイス 13941F 1EEE1394規格ディジタルインタ

VCR ディジタルビデオレコーダ TV テフドジョン収容表

G ゲーム吸

DVD ディジタルビデオディスク

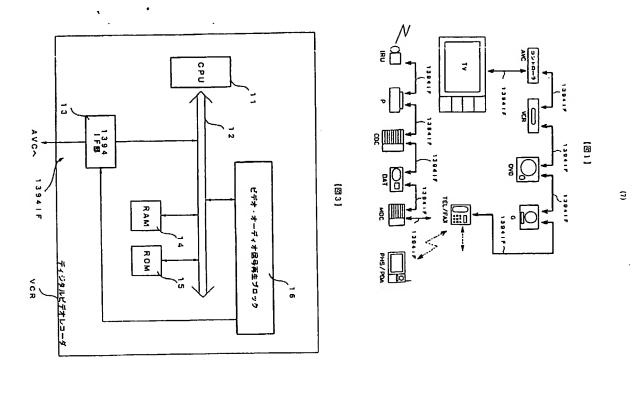
TEL 机结块

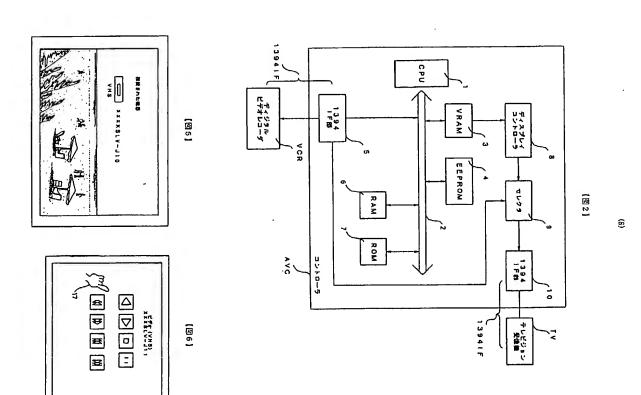
FAX ファックス

CDC コンパクトディスク交換機 MDC 音楽ディスク交換機 ディジタルオーディオテープレコーダ

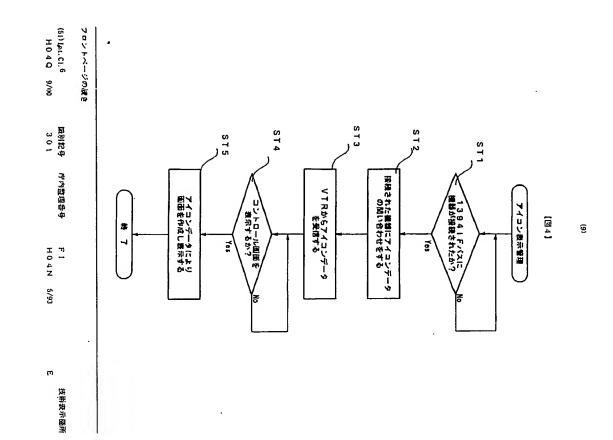
P プリンタ

I R ∪ 崇字摄版图





19間平9-149325



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

☐ OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.